

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 juin 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/049496 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **H01P 5/107**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2003/050846

(22) Date de dépôt international :
18 novembre 2003 (18.11.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0214684 22 novembre 2002 (22.11.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
UNITED MONOLITHIC SEMICONDUCTORS SAS
[FR/FR]; 128, route Départementale, F-91401 Orsay
Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CAMI-
ADE, Marc** [FR/FR]; Thales Intellectual Property, 31-33,

avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR). **DOM-
NESQUE, Denis** [FR/FR]; Thales Intellectual Property,
31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).
BEILENHOF, Klaus [FR/FR]; Thales Intellectual
Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil
(FR).

(74) Mandataire : **GUERIN, Michel**; Thales Intellectual Prop-
erty, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

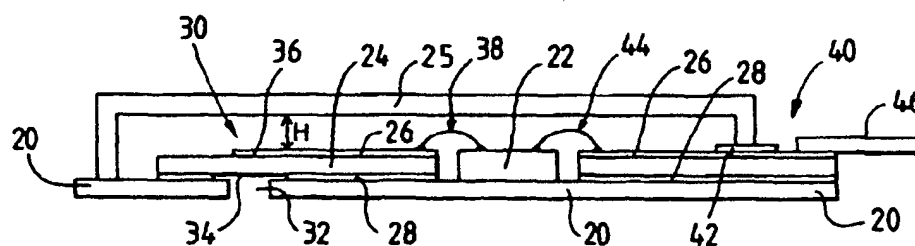
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: **PACKAGED ELECTRONIC COMPONENT FOR APPLICATIONS AT MILLIMETRIC FREQUENCIES**

(54) Titre : **COMPOSANT ELECTRONIQUE EN BOITIER POUR APPLICATIONS A DES FREQUENCES MILLIME-
TRIQUES**



(57) Abstract: The invention concerns electronic components in millimetric package for applications at high frequencies higher than 45 GHz. The invention is characterized in that in order to facilitate the design of a system comprising MMIC chips operating at said frequencies, it consists in using packages containing one or more chips (22), said packages enabling operation at said frequencies and comprising two types of access: one non-contact electromagnetic coupling transition access (30) enabling connection to an antenna with high operating frequency F via a waveguide; and a microstrip or coaxial line access enabling connection to a sub-harmonic frequency F/N (preferably N = 6 or 4 or at most 3) of the operating frequency. The invention is applicable to radar systems.

(57) Abrégé : L'invention concerne les composants électroniques en boîtier millimétrique pour applications à des hautes fréquences supérieures à 45 GHz. Selon l'invention, pour faciliter la conception d'un système comportant des puces MMIC travaillant à ces fréquences, on propose d'utiliser des boîtiers contenant une ou plusieurs puces (22), ces boîtiers permettant de travailler à ces fréquences et comportant deux types d'accès : un accès (30) à transition par couplage électromagnétique sans contact permettant une connexion avec une antenne à la haute fréquence de travail F par l'intermédiaire d'un guide d'onde ; et un accès (40) à transition de type microstrip ou ligne coaxiale permettant une connexion à fréquence sous-harmonique F/N (de préférence N=6 ou 4 ou à la rigueur 3) de la fréquence de travail. Application : systèmes radars.

WO 2004/049496 A1